

HD 2020

DEUTSCH

EINLEITUNG

Der Schallpegelgenerator HD 2020 ist eine tragbare, batteriebetriebene Schallpegelquelle, welche sich zur Kalibrierung von Schallpegelmessern (tragbaren oder Labormessgeräten) oder akustischen Messstationen eignet.

Es können 1/2" Mikrofone mit den in den Normen IEC 61094-1 ("Meßmikrofone Teil 1: Anforderungen an Laboratoriums-Normalmikrofone") und IEC 61094-4 ("Meßmikrofone Teil 4: Anforderungen an Gebrauchs-Normalmikrofone") vorgeschriebenen mechanischen Abmessungen kalibriert werden.

Die generierten Schalldruckpegel sind gleich 94dB und 114dB und sind über das Tastenfeld wählbar. Die Frequenz ist gleich 1000Hz und kann nicht verändert werden.

Das Nichtvorhandensein des Mikrofons oder eine inkorrekte Einführung in den Hohlraum des Kalibrators werden im Display durch Blinken des Schallpegels angezeigt.

Zur Bewahrung des Batterieladestands ist das Gerät mit einer Selbstausschaltfunktion ausgestattet: es schaltet sich automatisch nach 30 Sekunden aus, wenn es in diesem Zeitraum zwar eingeschaltet, der Hohlraum aber offen bleibt. Bei geschlossenem Hohlraum und eingeführtem Mikrofon schaltet sich das Gerät nach 5 Minuten aus, wenn in diesem Zeitraum das Tastenfeld nicht betätigt wird.

Das Display des Kalibrators visualisiert den generierten Schalldruckpegel, den Batterieladestand, das laufende Datum und die Uhrzeit.

Eichung und Kalibrierung

Der Kalibrator HD2020 kann durch eine bevollmächtigte Vertretung der Firma Delta Ohm oder durch Kalibrierstellen erfolgen, die für die Eichung von Schallpegelgeneratoren akkreditiert sind. Während der Eichung des Kalibrators werden Frequenz, Schallpegel und Signalverzerrung auf Einhaltung der von der technischen Bezugsnorm (IEC 60942:2003) festgelegten Toleranzgrenzwerte geprüft. Die geltende Gesetzgebung im Bereich der Akustik legt dem maximalen Zeitraum fest, der zwischen zwei aufeinanderfolgenden Eichungen liegen darf.

Der Kalibrator HD2020 ist ein Präzisionsgerät, es ist dazu konzipiert, die Werkseinstellung des Schallpegels über einen langen Zeitraum hinweg beizubehalten. Es wird dennoch empfohlen, die Justierung des Kalibrators mit zweijähriger Frequenz zu programmieren, aber auf jeden Fall, wenn während der Eichung Werte festgestellt werden, die sich der in den technischen Eigenschaften wiedergegebenen Toleranzgrenzwerten nähern oder diese überschreiten. Es ist möglich, den HD2020 so zu programmieren, daß die ablaufende Gültigkeitsfrist der Kalibrierung gemeldet wird. Die Kalenderuhr des Gerätes gestattet die Einstellung der Jahres- und Monatszahl der Gültigkeitsdauer der Eichung vom Datum der letzten Justierung: ist der eingestellte Zeitintervall verstrichen, so erinnert ein eigens dazu bestimmtes blinkendes Symbol auf dem Display daran, dass eine neue Justierung durchzuführen ist. Dies kann nur durch eine durch Delta Ohm bevollmächtigte Vertretung erfolgen.

HD 2020 bietet folgende Vorteile:

- Mit der Signalfrequenz von 1000Hz können Kalibrierungen von Schallpegelmessern, völlig unabhängig vom Bwewertungsfilter (LIN, A, B, ...) durchgeführt werden, ohne dadurch Korrekturfaktoren einzuführen.

- Der generierte Schallpegel ist vom atmosphärischen Druck unabhängig: in einem sehr weiten Wertebereich ist keinerlei eine Korrektur des Wertes in Funktion des statischen Drucks notwendig.
- Der Kalibrator HD 2020 kann sowohl im Labor als auch im Feld vorteilhaft eingesetzt werden. Der Schallpegel von 114 dB lässt Kalibrierungen auch bei Vorhandensein von starkem Grundgeräusch zu.
- Der einfache Gebrauch ermöglicht die Verwendung des Gerätes auch durch nicht qualifiziertes Personal.

TECHNISCHE DATEN

Der Kalibrator HD 2020 entspricht den Eigenschaften der **Klasse 1 gemäß der Norm IEC 60942-2003 und erfüllt die Vorschriften der Norm ANSI S1.40-1984.**

Kopplungshohlraum:	Für 1/2" (12.7 ±0.03 mm) Standard-Mikrofone nach IEC 61094-1 und IEC 61094-4
Frequenz:	1000 Hz
Toleranz der Frequenz:	1% im Intervall -10...+50°C und 10%...90%r.F.
Schalldruckpegel:	94.0 dB und 114.0 dB ±0.2 dB bei 1kHz (bezogen auf 101.3 kPa, 23°C ±3°C und 65% r.F.)
Bezugsbedingungen:	20°C, 50% UR, 101.3kPa, Mikrofonskapsel mit äquivalentem Volumen gleich 10 mm ³
Stabilisierungszeit:	10s
Gesamtverzerrung:	<1%
Einfluss der Umgebungsbedingungen	
Einfluss der Temperatur und Feuchte:	< 0.3 dB im Intervall -10°C...50°C u. 10%...90%r.F.
Einfluss des statischen Drucks:	< 0.1 dB im Intervall 65 kPa ... 108 kPa
Stabilitätspegel	
Kurzfristige Stabilität:	±0.01 dB
Langzeitstabilität nach 1 Jahr bei normaler Verwendung	±0.1 dB
Betriebsbedingungen	
Betriebstemperatur :	-10 ... +50°C
Relative Feuchte:	≤90% r.F.
Lagertemperatur:	-25 ... +70°C
Äquivalentes Volumen des Mikrofons:	von 5 bis 250 mm ³
Versorgung:	Alkaline 9V IEC Batterie Typ 6LR61. Es können auch wiederaufladbare 9V Batterien verwendet werden.
Autonomie der 9V Batterie:	48 Std. durchgehende Funktion mit hochwertigen Alkali-Batterien
Selbstausschaltfunktion:	5 Minuten, nicht sperrbar
Uhr/Kalender:	Intern mit 3V Lithium- Pufferbatterie
Gehäusematerial:	ABS
Abmessungen:	53x43x83mm
Gewicht:	160g.
IP Schutzart	IP64
Auswirkung elektromagnetischer Felder:	< 0.3 dB

BESTELLCODE

HD2020

Kit bestehend aus: Kalibrator HD2020, 1 alkaline 9V Batterie und Handbuch.